

• CR

SALICACEAE

Salix hastata subsp. *sierrae-nevadae* Rchb. f.

M. Ruíz

Sauce de Sierra Nevada

Taxón geográficamente aislado y relictivo, acantonado en lugares inaccesibles a los herbívoros, que constituyen la principal amenaza. Existen dos poblaciones con bajo número de individuos. Está protegido por la legislación autonómica desde 1994.

Datos generales**Altitud:** 2.300-2.600 m**Hábitat:** Borde de arroyuelos de montaña**Fitosociología:** *Nardo strictae-Festucetum ibericae***Biotipo:** Nanofanerófito**Biología reproductiva:** Alogamia**Floración:** IV-V**Fructificación:** VI-VII**Expresión sexual:** Unisexual dioica**Polinización:** Anemófila y entomófila**Dispersión:** Anemocora vilosa**Nº cromosómico:** No estudiado**Reproducción asexual:** Rizomas**Identificación**

Arbusto dioico, caducifolio, que alcanza 1,7 m. Hojas 2-6 x 1-2 (3,5) cm, ovadas, de base redondeada o subcordada; pecíolo 0-2 mm, sin glándulas; estípulas asimétricas. Flores unisexuales, inconspicuas, en amentos erectos de 3-7 x 1-2 cm, coetáneos con las hojas. Flores masculinas con 2 (3) estambres; las femeninas con pistilo bicarpelar. Fruto en cápsula, glabro.

Distribución

Se conocen solo dos poblaciones, situadas en las altas cumbres de Sierra Nevada (Granada).

Biología

Nanofanerófito de alta montaña. Flores unisexuales polinizadas por el viento, aunque también se ha observado la visita de insectos. La dispersión anemocora de las semillas es ineficaz, ya que el hábitat de la planta es muy reducido y en todo caso los nuevos individuos quedarían al alcance de los herbívoros. Las semillas carecen de endosperma, por lo que conservan su poder germinativo durante pocos días; la tasa de germinación es elevada pero el reclutamiento es bajo^{3,4}. La reproducción vegetativa se produce a través de rizomas, aunque también está limitada por la reducida extensión del hábitat. Es consumida sobre todo por el ganado silvestre. No se han detectado plagas o enfermedades.

Hábitat

Se presenta al borde de arroyuelos de montaña, en las pocas comunidades edafo-higrófilas de difícil acceso; el sustrato es silíceo (micasquistos). El hábitat es muy frágil debido a la inestabilidad del terreno, habitualmente sometido a fenómenos de crioturbación y esporádicamente a desprendimientos. El dominio corresponde a la serie edafohigrófila oro y crioromediterránea nevadense silicícola; convive con *Festuca trichophylla* subsp. *scabrescens*, *Nardus stricta*, *Rumex acetosa*, *Pedicularis comosa*, *Allium schoenoprasum*, *Agrostis nevadensis*, *Alchemilla fontqueri*, etc., entre 2.300 y 2.600 m de altitud, en el piso oromediterráneo.

Demografía

Se han detectado solo dos poblaciones de reducidísima área de ocupación (menos de 200 m² en ambos casos), con apenas 50 individuos adultos, cuyo recuento exacto es muy complicado por la dificultad de acceso al lugar donde habita y por la propia delimitación de los individuos. Los datos de fertilidad indican que se producen 45 frutos por inflorescencia, con una media de 7,6 semillas viables por fruto^{3,4}. Debido al aislamiento geográfico de las dos poblaciones y el escaso número de individuos (tal vez originados por reproducción vegetativa), se considera que debe existir un importante desequilibrio genético por endogamia.

Amenazas

Se considera que el estado de conservación actual es alarmante debido a la escasez de individuos. La mayor amenaza se debe a la influencia de los herbívoros silvestres. Las poblaciones conocidas se han conservado gracias a su inaccesibilidad, pues se ubican en paredes verticales y cornisas, sometidas a desprendimientos esporádicos. Además, la ausencia de microambientes idóneos impide la extensión de las mismas y su dispersión a otros lugares. La escasez de individuos debe provocar una elevada tasa de endogamia. Si se confirman los pronósticos de cambio climático, la probabilidad de extinción puede ser muy alta.

Conservación

Las poblaciones conocidas se encuentran en el P. Nacional de Sierra Nevada, que ha sido propuesto como LIC. Se está llevando a cabo un plan de recuperación, se ha vallado una de sus poblaciones y se está propagando por medio de semillas y esquejes.

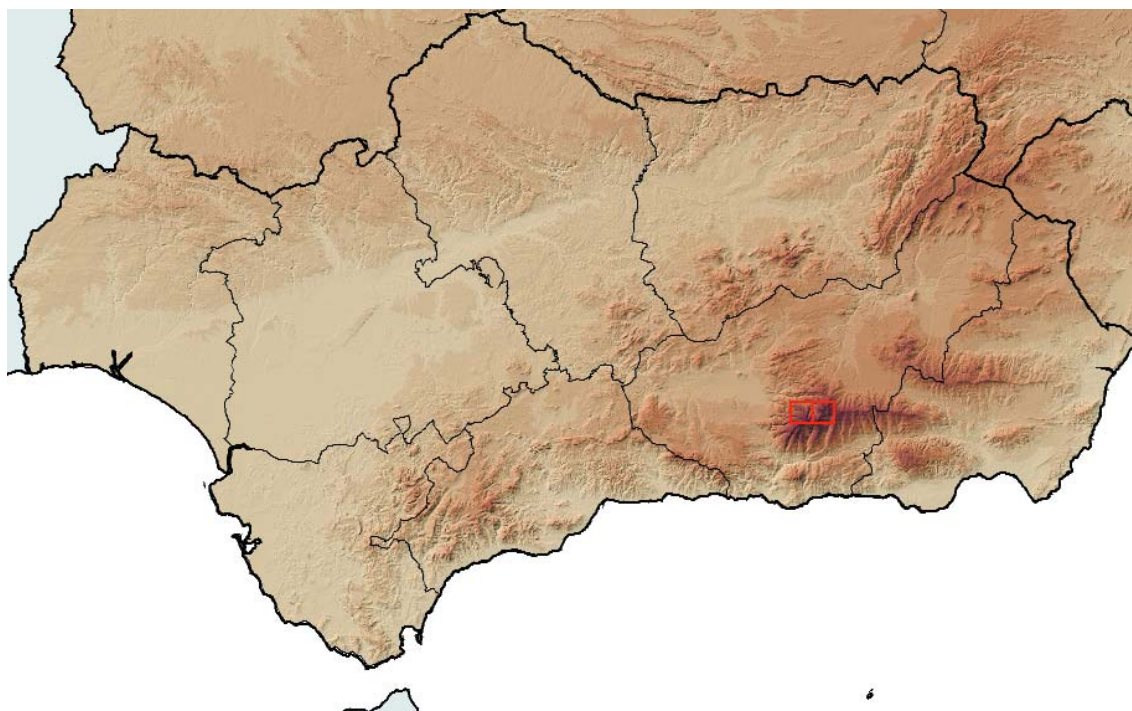
Medidas propuestas

Continuar con el plan de recuperación. La medida más importante es el control de los herbívoros, si es necesario estableciendo vallados de mayor extensión. Incluirla en catálogos legales a niveles nacional y europeo. Es preciso no divulgar la ubicación de sus poblaciones para evitar visitas innecesarias que lo único que hacen es alterar el entorno. Se recomienda seguir las campañas de recogida de semillas y la propagación en vivero.

Ficha Roja

Categoría UICN para España:
CR B1ab(iii)+2ab(iii); C2a(i); D
Categoría UICN mundial: Idem
Figuras legales de protección:
Andalucía (E)

POBLACIÓN	INDIVIDUOS	PRESENCIA (UTM 1x1 km)	AMENAZAS
Sierra Nevada I (Gr)	20 (D)	1	Herbívoros, desprendimientos y cambio climático, endogamia
Sierra Nevada II (Gr)	<20 (E)	1	Ídem



Corología

UTM 1x1 visitadas:	18
UTM 1x1 confirmadas:	2
Poblaciones confirmadas:	2
Poblaciones nuevas:	0
Poblaciones extintas:	0
Poblaciones restituidas:	0
Poblaciones no confirmadas:	0
Poblaciones no visitadas:	0
Poblaciones descartadas:	0



Referencias: [1] BLANCA *et al.* (2002); [2] CASTROVIEJO *et al.* (1993); [3] MARTÍNEZ-LIROLA *et al.* (1999); [4] MARTÍNEZ-LIROLA & RUIZ-GIRELA (1999).

Agradecimientos: Proyecto LIFE, Parque Nacional de Sierra Nevada y Red de Jardines Botánicos de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, .

Autores: L. GUTIÉRREZ y G. BLANCA.